

Consignes d'utilisation – test de surface pour les chromates

Composantes de la trousse:

- bouteille claire contenant une solution d'acide sulfurique dilué, H₂SO₄ 1 N
- bouteille brune contenant une solution de diphénylcarbazine (DPC) 1%
- 5 compte-gouttes jetables
- papier essuie-tout
- une paire de gants
- fiches signalétiques

Procédure :

N.B. Il est très important d'effectuer, dans l'ordre, chacune des étapes de la procédure et de porter des gants lors des manipulations.

1. Vérifier la date de péremption sur la bouteille de DPC.

Cette solution se conserve 30 jours à la température de la pièce ou au réfrigérateur.

2. Vérifier l'état de conservation de la solution de DPC en préparant un blanc

Ajouter sur un papier essuie-tout 4 gouttes de la solution de H₂SO₄ 1 N puis 4 gouttes de la solution de DPC 1% sur la portion imbibée du papier.

Interprétation : Si le papier essuie-tout demeure incolore ou légèrement jaunâtre, on peut utiliser la solution de DPC. Passer à l'étape 3. Si le papier essuie-tout devient légèrement rosé, la solution de DPC est inutilisable. Commander une nouvelle trousse.

3. Effectuer le test de surface pour la détection des chromates :

- a) Déposer 5 gouttes de la solution de H₂SO₄ 1 N sur un papier essuie-tout.
- b) Frotter la portion imbibée du papier sur la surface désirée.
- c) Ajouter sur la surface imbibée du papier, la solution de DPC 1%, goutte à goutte (maximum de 5) en arrêtant dès l'apparition d'une coloration. Laisser le compte-goutte dans la bouteille de DPC afin d'éviter toute contamination.

Interprétation : Si le papier essuie-tout prend **immédiatement** une coloration violette légère ou intense, il y a présence de chromates. Il est important de vérifier la couleur du papier essuie-tout immédiatement après l'ajout de DPC et non plusieurs minutes après.

Remarque :

- La limite d'identification des chromates est d'environ 0,1 µg (microgrammes).
- Il est important de nous retourner la trousse après son utilisation.
- Interférences : le fer, vanadium et le molybdène peuvent causer une coloration.